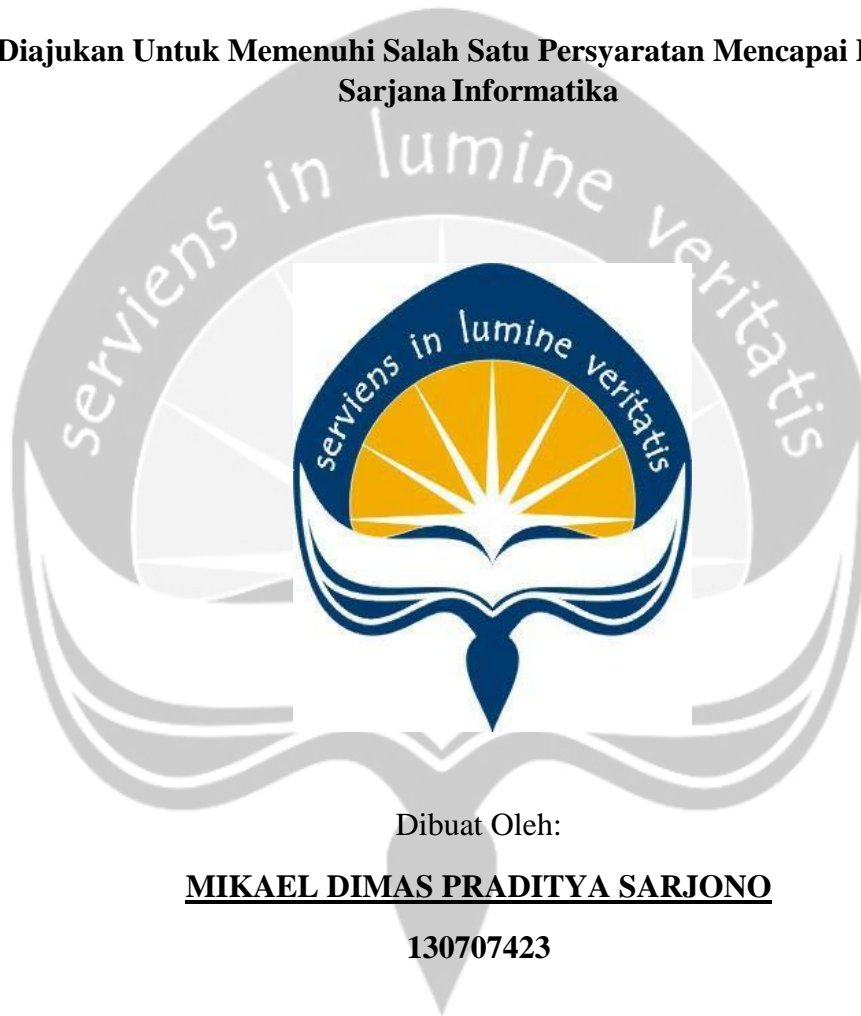


PEMBANGUNAN PORTAL TRANSAKSI MOBIL BEKAS BERBASIS *MOBILE*

Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Informatika**



Dibuat Oleh:

MIKAEL DIMAS PRADITYA SARJONO

130707423

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN PORTAL TRANSAKSI MOBIL BEKAS
BERBASIS MOBILE

yang disusun oleh

MIKAEL DIMAS

PRADITYA SARJONO

130707423

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 15 Juli 2020

Dosen Pembimbing 1	: Stephanie Pamela Adithama, ST., MT.	Keterangan
Dosen Pembimbing 2	: Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD	Telah menyetujui
Tim Penguji		Telah menyetujui
Penguji 1	: Stephanie Pamela Adithama, ST., MT.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Yulius Harjoseputro, ST., MT.	Telah menyetujui
Penguji 3	: Findra Kartika Sari Dewi, ST., MM., MT.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 15 Juli

2020 Universitas

Atma Jaya

Yogyakarta

Fakultas Teknologi

Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Mikael Dimas Praditya Sarjono
NPM : 130707423
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Portal Transaksi Mobil
Bekas Berbasis *Mobile*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran hak cipta dalam pembuatan tugas akhir ini

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 15/Juli/2020
Yang menyatakan,

Mikael Dimas Praditya Sarjono

HALAMAN PERSEMBAHAN

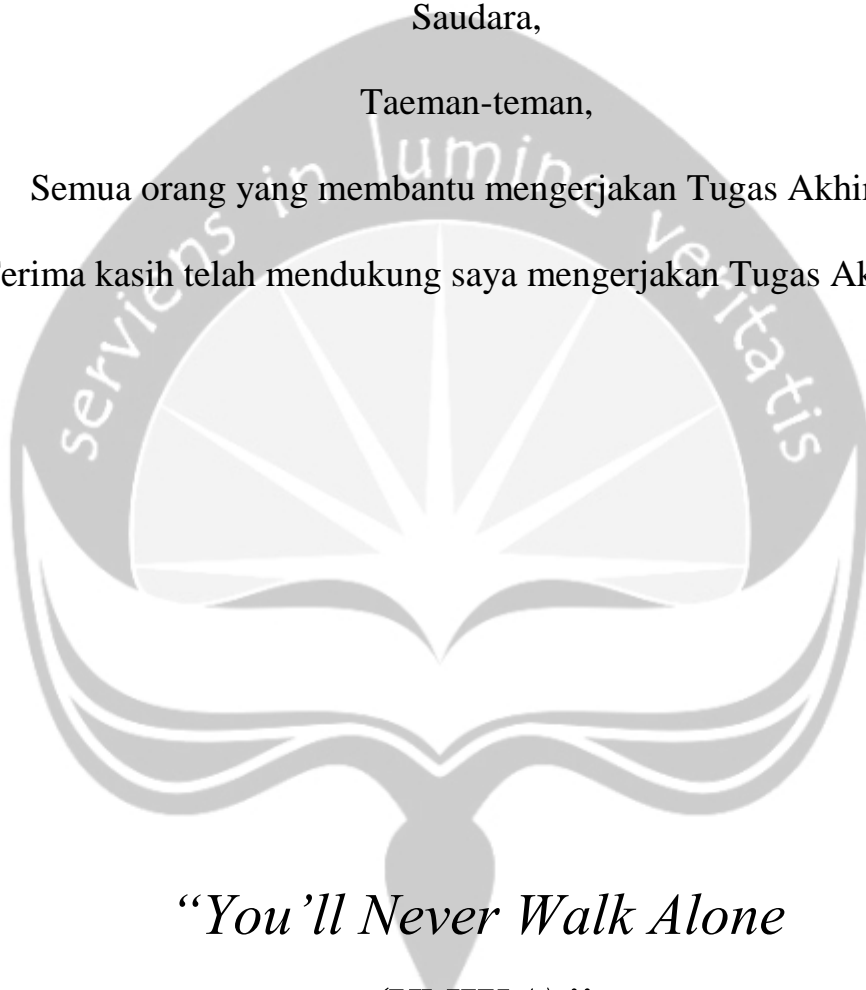
Tugas Akhir ini dipersembahkan Untuk:

Orang Tua,

Saudara,

Taeman-teman,

Semua orang yang membantu mengerjakan Tugas Akhir ini
Terima kasih telah mendukung saya mengerjakan Tugas Akhir ini.



*“You’ll Never Walk Alone
(YNWA)”*

Liverpool F.C.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini untuk memenuhi syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari program studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari pihak-pihak yang telah menyumbangkan sedikit waktu, tenaga, pikiran dan bimbingan kepada penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu penulis berterima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus karena atas hal yang luar biasa ini, penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Keluarga yang selalu memberikan semangat dan doa.
3. Stephanie Pamela Adithama, ST., MT. selaku dosen pembimbing I atas bantuan dan meluangkan waktu dalam bimbingan skripsi.
4. Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD. selaku dosen pembimbing II atas bantuan dan meluangkan waktu dalam bimbingan skripsi.
5. Seluruh teman-teman yang berada di Yogyakarta atau di Bandar Lampung yang telah mendukung dan membantu mengerjakan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dan mendukung Tugas Akhir ini.

Demikian Tugas Akhir ini yang dikerjakan sebaik-baiknya oleh penulis. Penulis menyadari, Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat berguna dan bermanfaat sehingga menjadi Tugas Akhir yang semakin baik. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 15/Juli/2020
Penulis,

Mikael Dimas Praditya Sarjono

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	I
Pernyataan Orisinalitas Dan Publikasi Ilmiah.....	II
Halaman Persembahan	III
Kata Pengantar	IV
Daftar Isi.....	V
Daftar Gambar.....	IX
Daftar Tabel	XIII
Abstrak	XVII
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup Kajian	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1. Metode Studi Literatur	3
2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	3
a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	3
b. Perancangan Perangkat Lunak.....	3
c. Pengkodean Perangkat Lunak.....	4
d. Pengkajian Perangkat Lunak	4
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
Bab II Daftar Pustaka	6
Bab III Landasan Teori	9
3.1. Aplikasi Mobile.....	9
3.2. Transaksi	9
3.3. <i>Marketplace</i>	9
3.4. <i>Aplikasi mobile</i>	10
3.5. <i>My SQL</i>	8

3.6. <i>Flutter</i>	10
3.7. <i>Codeigniter</i>	11
Bab IV Analisis Dan Perancangan Sistem	12
4.1. Analisis Sistem.....	12
4.2. Lingkup Masalah.....	12
4.3. Prefektif Produk	12
4.4. Fungsi Produk	13
4.4.1. Fungsi Produk Mobas	13
1. Fungsi <i>Login</i>	13
2. Fungsi Tampil Pengguna	13
3. Fungsi Ubah Data Pengguna.....	13
4. Fungsi Hapus Data Pengguna	13
5. Fungsi Cari Data Pengguna	13
6. Fungsi Tampil Data Mobil.....	13
7. Fungsi Ubah Data Mobil.....	14
8. Fungsi Hapus Data Mobil	14
9. Fungsi Cari Data Mobil	14
10. Fungsi Tampil Data Mobil	14
11. Fungsi Tambah Data Mobil.....	14
12. Fungsi Cari Data Mobil	14
13. Fungsi Ubah Data Mobil	14
14. Fungsi <i>Login</i>	14
15. Fungsi Daftar	14
16. Fungsi Tampil Data Pengguna	14
17. Fungsi Ubah Data Pengguna	15
18. Fungsi Tambah Transaksi.....	15
19. Fungsi Tampil <i>Histori</i>	15
4.4.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	15
1. Antarmuka Pemakai	15
2. Antarmuka Perangkat Keras	17

3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	17
4.4.2. Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak.....	18
1. Aplikasi <i>Web</i>	18
2. Aplikasi <i>Mobile</i>	19
4.4.3. ERD	20
4.5. Perancangan	21
4.5.1. Perancangan Arsitektur.....	21
4.5.2. Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	22
1. Antarmuka <i>Login</i>	22
2. Antarmuka Tampil, Cari, Hapus Data Mobil	23
3. Antarmuka Ubah Data Mobil	25
4. Antarmuka Tampil, Cari, Hapus Data Pengguna.....	26
5. Antarmuka Ubah Data Pengguna	28
6. Antarmuka <i>Login</i>	30
7. Antarmuka Daftar	32
8. Antarmuka Halaman Utama	34
9. Antarmuka Cari Mobil	35
10. Antarmuka Tambah Mobil.....	37
11. Antarmuka Detail Mobil	38
12. Antarmuka Transaksi	39
13. Antarmuka Profil.....	41
14. Antarmuka Lihat History	42
15. Antarmuka Ubah Profil.....	43
16. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	45
Bab V Implementasi Dan Pengujian Sistem	70
5.1. Implementasi Sistem Antarmuka	70
1. Antarmuka <i>Login</i>	70
2. Antarmuka Tampil Pengguna.....	72
3. Antarmuka Cari Pengguna	73
4. Antarmuka Ubah Data Pengguna	74

5. Antarmuka Hapus Data Pengguna.....	76
6. Antarmuka Tampil Data Mobil	77
7. Antarmuka Cari Data Mobil.....	78
8. Antarmuka Ubah Data Mobil	79
9. Antarmuka Hapus Data Mobil.....	81
10. Antarmuka <i>Login</i>	82
11. Antarmuka Daftar Pengguna.....	84
12. Antarmuka Halaman Utama.....	86
13. Antarmuka Cari Mobil	88
14. Antarmuka Tambah Mobil.....	90
15. Antarmuka Detail Mobil	92
16. Antarmuka Transaksi	94
17. Antarmuka Profil Pengguna.....	96
18. Antarmuka Tampil Histori	98
19. Antarmuka Ubah Data Pengguna.....	100
20. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	102
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	104
5.3. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	115
5.4. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi MOBAS	121
Bab VI Kesimpulan Dan Saran.....	122
6.1. Kesimpulan.....	122
6.2. Saran	122
Daftar pustaka	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Mobil Belas.....	2
Gambar 4.1. <i>Usecase</i> Aplikasi <i>Web</i>	18
Gambar 4.2. <i>Usecase</i> Aplikasi <i>Mobile</i>	19
Gambar 4.3. <i>ERD</i>	20
Gambar 4.4. Arsitektur Perangkat Lunak	21
Gambar 4.5. Kelas Diagram Aplikasi <i>Web</i>	22
Gambar 4.6. Kelas Diagram Aplikasi <i>Mobile</i>	31
Gambar 4.7. Antarmuka <i>Login</i>	43
Gambar 4.8. Antarmuka Tampil Cari Hapus Data Mobil.....	45
Gambar 4.9. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	47
Gambar 4.10. Antarmuka Tampil Cari Hapus Data Pengguna.....	49
Gambar 4.11. Antarmuka Ubah Data Pengguna.....	51
Gambar 4.12. Antarmuka <i>Login</i>	53
Gambar 4.13. Antarmuka Daftar.....	55
Gambar 4.14. Antarmuka Halaman Utama.....	57
Gambar 4.15. Antarmuka Cari Mobil	58
Gambar 4.16. Antarmuka Tambah Mobil	59
Gambar 4.17. Antarmuka Detail Mobil	60
Gambar 4.18. Antarmuka Transaksi	61
Gambar 4.19. Antarmuka Profil.....	62
Gambar 4.20. Antarmuka Lihat Histori	63

Gambar 4.21. Antarmuka Ubah Data Profil.....	64
Gambar 4.22. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	66
Gambar 5.1. Antarmuka <i>Login</i>	68
Gambar 5.2. CodeLogin.....	69
Gambar 5.3. Antarmuka Tampil Data Pengguna.....	70
Gambar 5.4. Codetampil Data Pengguna.....	70
Gambar 5.5. Antarmuka Cari Data Pengguna.....	71
Gambar 5.6. Code Cari Data Pengguna	71
Gambar 5.7. Antarmuka Ubah Data Pengguna.....	72
Gambar 5.8. Code Ubah Data Pengguna	73
Gambar 5.9. Antarmuka Hapus Data Pengguna	74
Gambar 5.10. Code Hapus Data Pengguna.....	74
Gambar 5.11. Antarmuka Tampil Data Mobil.....	75
Gambar 5.12. Code Tampil Data Mobil.....	75
Gambar 5.13. Antarmuka Cari Data Mobil.....	76
Gambar 5.14. Code Cari Data Mobil	76
Gambar 5.15. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	77
Gambar 5.16. Code Ubah Data Mobil	78
Gambar 5.17. Antarmuka Hapus Data Mobil	79
Gambar 5.18. Code Hapus Data Mobil.....	79
Gambar 5.19. Antarmua <i>Login</i>	80
Gambar 5.20. Code Login.....	81

Gambar 5.21. Antarmuka Daftar Pengguna.....	82
Gambar 5.22. Code Daftar Pengguna	83
Gambar 5.23. Antarmuka Halaman Utama.....	84
Gambar 5.24. Code Halaman Utama	85
Gambar 5.25. Antarmuka Cari Mobil	86
Gambar 5.26. Code Cari Mobil.....	87
Gambar 5.27. Antarmuka Tambah Mobil.....	88
Gambar 5.28. Code Tambah Mobil.....	89
Gambar 5.29. Antarmuka Detail Mobil	90
Gambar 5.30. Code Detail Mobil.....	91
Gambar 5.31. Antarmuka Transaksi	92
Gambar 5.32. Code Transaksi.....	93
Gambar 5.33. Antarmuka Profil Pengguna	94
Gambar 5.34. Code Profil Pengguna.....	95
Gambar 5.35. Antarmuka Tampil Histori	96
Gambar 5.36. Code Tampil Histori.....	97
Gambar 5.37. Antarmuka Ubah Data Pengguna.....	98
Gambar 5.38. Code Ubah Data Pengguna	99
Gambar 5.39. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	100
Gambar 5.40. Code Data Mobil	101
Gambar 5.43. Presentasi Pertanyaan 1	117
Gambar 5.44. Presentase Pertanyaan 2	118

Gambar 5.45. Presentase Pertanyaan 3	118
Gambar 5.46. Presentase Pertanyaan 4	119
Gambar 5.47. Presentase Pertanyaan 5	119
Gambar 5.48. Presentase Pertanyaan 6	120
Gambar 5.49. Presentase Pertanyaan 7	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan penelitian.....	7
Tabel 4.1. Fungsi Form <i>Web</i>	14
Tabel 4.2. Fungsi Form <i>Mobile</i>	15
Table 4.3. Antarmuka perangkat lunak	17
Tabel 4.4. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Login Presentation</i>	23
Tabel 4.5. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Login Business</i>	23
Tabel 4.6. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Presentation</i>	24
Tabel 4.7. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Presentation</i>	24
Tabel 4.8. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Business</i>	24
Tabel 4.9. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Business</i>	25
Tabel 4.10. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Business</i>	25
Tabel 4.11. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Business</i>	25
Tabel 4.12. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Domain</i>	26
Tabel 4.13. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Domain</i>	26
Tabel 4.14. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Domain</i>	26
Tabel 4.15. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Domain</i>	27
Tabel 4.16. Deskripsi Fungsi Kelas <i>User Domain</i>	27
Tabel 4.17. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Presentation</i>	27
Tabel 4.18. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Presentation</i>	28
Tabel 4.19. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Business</i>	28
Tabel 4.20. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Business</i>	28

Tabel 4.21. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Business</i>	29
Tabel 4.22. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Business</i>	29
Tabel 4.23. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Domain</i>	29
Tabel 4.24. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Domain</i>	30
Tabel 4.25. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Domain</i>	30
Tabel 4.26. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Domain</i>	30
Tabel 4.27. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Car Domain</i>	33
Tabel 4.28. Deskripsi Fungsi Kelas masuk <i>Presentation</i>	33
Tabel 4.29. Deskripsi Fungsi Kelas masuk <i>Presentation</i>	33
Tabel 4.30. Deskripsi Fungsi Kelas Masuk <i>Business</i>	33
Tabel 4.31. Deskripsi Fungsi Kelas Masuk <i>domain</i>	33
Tabel 4.32. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Presentation</i>	34
Tabel 4.33. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Presentation</i>	34
Tabel 4.35. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Business</i>	34
Tabel 4.36. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Domain</i>	35
Tabel 4.37. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Profil Presentation</i>	35
Tabel 4.38. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Profil Presentation</i>	35
Tabel 4.39. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Update Data Presentation</i>	35
Tabel 4.40. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Update Data Presentation</i>	36
Tabel 4.41. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Update Business</i>	36
Tabel 4.42. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Domain</i>	36
Tabel 4.43. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting Presentation</i>	36

Tabel 4.44. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting Presentation</i>	37
Tabel 4.45. Deskripsi Fungsi Kelas <i>update_posting Business</i>	37
Tabel 4.46. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Register Domain</i>	37
Tabel 4.47. Deskripsi Fungsi Kelas <i>detail Presentation</i>	38
Tabel 4.48. Deskripsi Fungsi Kelas <i>detail Presentation</i>	38
Tabel 4.49. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Transaction Business</i>	38
Tabel 4.50. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Domain</i>	39
Tabel 4.51. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Presentation</i>	39
Tabel 4.52. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Presentation</i>	39
Tabel 4.53. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Business</i>	40
Tabel 4.54. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Domain</i>	40
Tabel 4.55. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Search Presentation</i>	40
Tabel 4.56. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Search Presentation</i>	40
Tabel 4.57. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Search Business</i>	41
Tabel 4.58. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Home Domain</i>	41
Tabel 4.59. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting Presentation</i>	41
Tabel 4.60. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting Presentation</i>	42
Tabel 4.61. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting Business</i>	42
Tabel 4.62. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Update Posting Business</i>	42
Tabel 4.63. Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting_Api_Service Domain</i>	42

Tabel 4.64.Deskripsi Fungsi Kelas <i>Posting_Api_Service Domain</i>	43
Tabel 4.65. Antarmuka <i>Login</i>	44
Tabel 4.66 Antarmuka Tampil Cari Hapus Data Mobil.....	45
Tabel 4.67. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	47
Tabel 4.68. Antarmuka Tampil Cari Hapus Data Pengguna.....	49
Tabel 4.69. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	51
Tabel 4.70. Antarmuka <i>Login</i>	53
Tabel 4.71. Antarmuka Daftar	55
Tabel 4.72. Antarmuka Halaman Utama	57
Tabel 4.73. Antarmuka Cari Mobil	58
Tabel 4.74. Antarmuka Tambah Mobil.....	60
Tabel 4.75. Antarmuka Detail Mobil	61
Tabel 4.76. Antarmuka Transaksi	63
Tabel 4.77. Antarmuka <i>Profil</i>	64
Tabel 4.78. Antarmuka Lihat <i>Histori</i>	65
Tabel 4.79. Antarmuka Ubah Data <i>Profil</i>	67
Tabel 4.80. Antarmuka Ubah Data Mobil.....	68
Tabel 5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	105
Tabel 5.3. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	115

ABSTRAK

Jual beli mobil bekas merupakan salah satu jasa yang populer. Namun ada kesulitan ketika penjual ingin menjual dan pembeli ingin membeli mobil. Solusinya membangun portal transaksi mobil bekas yang membantu penjual memasarkan mobil dan pembeli mencari mobil yang diinginkan.

Dengan adanya MOBAS, pembeli dapat melihat informasi tentang mobil, sehingga memudahkan pembeli memilih mobil yang diinginkan. Sedangkan penjual akan mudah menjual mobilnya Dengan konsep *marketplace* diharapkan transaksi pembeli dengan penjual menjadi lebih efisien, efektif dan mudah.

Telah berhasil dibangun portal dalam bentuk aplikasi MOBAS, yang efektif dan efisien untuk kegiatan transaksi penjualan dan pembelian mobil bekas, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 85,7% yang menyatakan setuju dan sangat setuju .Aplikasi ini dapat memudahkan pembeli mencari mobil yang diinginkan, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 80% yang menyatakan setuju dan sangat setuju. Aplikasi ini juga memudahkan penjual dalam menjual mobil bekas, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 94,5% yang menyatakan setuju dan sangat setuju.

Kata Kunci: aplikasi *mobile*, *marketplace*, portal, mobil bekas.

Pembimbing I: Stephanie Pamela Adithama, ST., MT.

Pembimbing II: Paulus Mudjihartono, ST., MT., PhD



BAB I

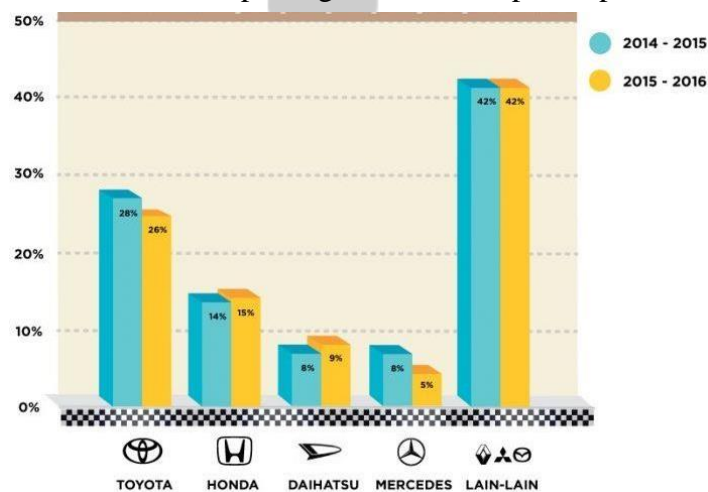
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern ini banyak orang yang menggunakan *smartphone* sebagai alat membantu mencari sebuah informasi. Dengan menggunakan *smartphone*, informasi didapat akan mudah, cepat dan dapat dipakai dimana saja [1]. Penyebaran dan penggunaan informasi dan komunikasi modern teknologi dianggap sebagai prasyarat saat ini untuk pertumbuhan ekonomi yang dinamis [2]. Selain itu, sebagian besar orang-orang menyadari bahwa teknologi telah bergeser dari komputer ke perangkat *smartphone* untuk mengakses informasi[3].

Dengan teknologi saat ini, orang lebih mudah untuk mengembangkan bisnis. Sementara itu, keinginan konsumen sangatlah penting sebelum orang mengembangkan bisnis. Dengan demikian peluang bisnis akan sukses juga semakin besar [4]. Model bisnis yang *marketplace*. *Marketplace* dirancang untuk meminimalisasi proses bisnis yang kompleks sehingga tercipta efisiensi dan efektivitas. [5].

Peluang bisnis yang semakin mudah dan berkembang membuka banyak peluang pembisnis membuka bisnis-bisnis baru. Salah satu bisnis yang sedang banyak peminatnya adalah bisnis penjualan mobil bekas. Hal ini ditunjukkan pada penjualan mobil bekas naik sampai angka 30% ditampilkan pada Gambar 1.1. [6].



Gambar 1.1. Grafik Mobil Bekas

Beberapa alasan orang membeli mobil bekas adalah pertama orang dengan kemampuan ekonomi terbatas akan lebih memilih mobil bekas dengan harga murah terutama mobil bekas yang berumur lebih dari lima tahun. Nilai jual mobil berumur lebih dari lima tahun penyusutan antara 15%-25% dari harga baru, Kedua, pembeli mobil bekas tidak harus menunggu mobil yang diinginkan (inden) [6].

Ada dua masalah yang sering dihadapi bagi pembeli mobil bekas ketika mereka ingin membeli mobil adalah, pertama pembeli tidak melihat dengan teliti ketika membeli mobil, kedua, pembeli tidak melakukan perbandingan ketika membeli mobil. Masalah-masalah tersebut seharusnya tidak terjadi jika adanya sistem yang dibuat secara efektif dan efisien. MOBAS diharapkan dapat membantu memecahkan masalah tersebut.

Mobas menawarkan ini menawarkan beberapa kelebihan. Kelebihan yang ditawarkan adalah pengguna dapat mencari mobil yang sesuai dengan keinginan mereka, MOBAS menyediakan suatu sistem portal transaksi yang diharapkan dapat membantu pembeli melakukan proses transaksi kepada penjual. Dengan adanya MOBAS, diharapkan pembeli dan penjual mendapat solusi untuk kegiatan jual beli mobil bekas yang efektif dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang muncul berdasarkan latar belakang di atas yaitu bagaimana membangun portal yang efektif, efisien dan mudah untuk kegiatan transaksi penjualan dan pembelian mobil bekas?

1.3. Ruang Lingkup Kajian

Ruang Lingkup Kajian adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *mobile* ini tidak menyediakan fitur komentar postingan.
2. Aplikasi ini tidak menyediakan bahasa lain, selain Bahasa Indonesia.
3. Aplikasi ini tidak menyediakan layanan *google map* tetapi hanya menuliskan alamat penjual mobil saja.
4. Aplikasi ini hanya menyediakan *leasing* cicilan, sehingga pengguna akan menentukan sendiri dan memproses sendiri cicilan terhadap *leasing* yang dipilih.

1.4. Tujuan Pembahasan

Tujuan yang diharapkan tercapai adalah membangun portal yang efektif, efisien dan mudah untuk kegiatan transaksi penjualan dan pembelian mobil bekas.

1.5. Metode Penelitian

1. Metode Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari literatur atau sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat. Literatur yang digunakan dapat berupa jurnal, buku nasional maupun internasional yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi mobile ini dan penerapannya.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pembangunan perangkat lunak adalah metode yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengembangan suatu aplikasi. Metode ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan dengan cara menganalisis data dan informasi yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dirancang. Hasil analisis berupa daftar fungsional yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk mendeskripsikan arsitektural perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi proses bisnis, deskripsi data dan deskripsi procedural. Deskripsi tersebut digunakan oleh peneliti untuk mempermudah membangun aplikasi. Hasil dari perancangan perangkat lunak berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean Perangkat Lunak

Proses penulisan program yang merealisasikan rancangan aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan Bahasa pemograman *Java* dengan meggunakan *database* yaitu *Phpmyadmin*.

d. Pengkajian Perangkat Lunak

Proses pengujian terhadap aplikasi yang dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.



1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab yang menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan metodologi yang akan digunakan oleh penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab yang berisi tinjauan penelitian terdahulu yang memiliki permasalahan yang serupa dengan topik yang penulis buat.

BAB 3 : LANDASAN TEORI

Bab yang berisi landasan teori yang penulis gunakan sebagai acuan dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB 4 : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab yang berisi analisis dan perancangan Pembangunan PortalTransaksi Mobil Bekas

BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab yang berisi pembahasan penggunaan Pembangunan PortalTransaksi Mobil Bekas, yang berupa implementasi dan pengujian sistem.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab yang berisi kesimpulan dan saran yang penulis dapatkan selama penulisan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bab yang berisi daftar pustaka yang penulis gunakan dalam masa penulisan tugas akhir ini.

BAB II

TUJUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai pustaka yang digunakan oleh penulis sebagai pembandingan dan acuan dalam membuat aplikasi. Selain itu akan diberikan juga table pembandingan antar system untuk melihat tujuan dan Batasan masalah setiap sistem.

Sistem Informasi Promosi dan Pemasaran Mobil Bekas yang memanfaatkan aplikasi berbasis web [7]. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi guna membantu dalam promosi dan pemasaran mobil sehingga dapat diakses lebih mudah secara mendetail. Masalah yang dapat dipecahkan adalah membangun sistem informasi yang mudah untuk penyimpanan data CV Santosa motor sehingga hanya pihak tertentu dapat mengakses data tersebut Sistem ini dibuat dengan menggunakan Platform Web. Hasil yang diperoleh dari pembuatan aplikasi ini adalah konsumen dapat melihat produk dengan mudah tanpa harus datang ke *showroom* santosa motor dan memudahkan pencatatan penjualan pada *showroom* CV Santosa.

Perancangan Aplikasi Penjualan Mobil Bekas Di CV. Shandy Motor Berbasis Web [8]. Pembangunan aplikasi ini bertujuan mempermudah promosi dan penjualan mobil pada CV. Shandy Motor. Sistem ini dibuat dengan menggunakan Platform Web. Memcahkan masalah yang dihadapi dengan membuat aplikasi web untuk jual beli mobil bekas, sehingga menaikkan keuntungan buat CV Sandi dan mempermudah pengguna membeli dan menjual mobil bekas. Hasil pembuatan aplikasi ini dapat memperluas jangkauan promosi mobil yang dijual pada CV Sandi motor dan mempermudah pengguna menjual dan membeli mobil bekas.

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Showroom Mobil (SISBOM) Dengan Pendekatan Berorientasi Objek [9]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sebuah alur pencatatan yang memiliki tujuan untuk mengubah cara bertransaksi yang lama sehingga mengurangi resiko pencatatan transaksi yang hilang. Dengan adanya konsep pembangunan aplikasi *M-Commerce*, diharapkan

dapat mempermudah sebuah transaksi penjualan mobil bekas sehingga pelanggan dapat mengecek secara keseluruhan mobil yang diinginkan menggunakan perangkat *smartphone* sendiri. Hasil akhir dari analisis ini mengubah sistem pencatatan manual dengan sistem informasi SIMOB dengan lebih akurat dan cepat.

Perbandingan aplikasi jual beli mobil bekas yang pernah dibangun dan akan penulis bangun dapat dilihat pada table 2.1.



Tabel 2.1. Perbandingan penelitian

Unsur pembanding	[7]	[8]	[9]	Penulis* 2019
Topik	Sistem Informasi Promosi dan Pemasaran Mobil Bekas	Perancangan Aplikasi Penjualan Mobil Bekas di CV. Shandy Motor Berbasis web	Analisis dan Perancangan Sistem Showroom Mobil (SISBOM) Dengan Pendekatan Berorientasi Objek	Pembangunan Portal Mobil Bekas Berbasis Mobile
Metode Penelitian	-	-	-	-
Platform	<i>Web</i>	<i>Web</i>	-	<i>Mobile dan Web</i>
Sasaran Pengguna	Pembeli Mobil Beksa	Pembeli mobil bekas	<i>Showroom</i> mobil	Penjual dan pembeli Mobil Beksa
Leasing	X	X	X	√
Histori pembelian	X	X	X	√

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi dan pengujian sistem yang telah dibuat, dapat ditarik kesimpulan telah berhasil dibangun portal dalam bentuk aplikasi MOBAS, yang efektif dan efisien untuk kegiatan transaksi penjualan dan pembelian mobil bekas, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 85,7% yang menyatakan setuju dan sangat setuju. Aplikasi ini dapat memudahkan pembeli mencari mobil yang diinginkan, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 80% yang menyatakan setuju dan sangat setuju. Aplikasi ini juga memudahkan penjual dalam menjual mobil bekas, terbukti dari hasil kuesioner sebesar 94,5% yang menyatakan setuju dan sangat setuju.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi MOBAS ini yaitu:

1. Untuk foto mobil dijual ditambahkan sehingga pembeli dapat melihat detail yang lain dari sudut pandang pengambilan foto.
2. Tampilan *profil* pengguna dapat diperbaiki dengan menggunakan *Hamburger icon* yang menampung sub bagian seperti history penjualan, history pembelian dan *log out* sehingga tidak menumpuk di satu halaman profil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. D. Nicol, B. K. Brown, R. Barcia, K. Bishop, and M. Perrins, *Mobile: The New Generation of Information Technology*. New York. Jan 12, 2016.
- [2] J. Sen, “Ubiquitous Computing : Applications , Challenges and Future Trends,” *Embedded Systems and Wireless Technology*. no 1. July 25 2016, 2016.
- [3] B. Harwani, *Make an E-commerce Site in a Weekend*. New York: Apress; 1st ed. edition (December 21, 2015), 2015.
- [4] P. Sandhu, “Mobile Commerce : Beyond E-Commerce,” *Int. J. Comput. Sci. Technol.*, vol. 8491, no. 1, pp. 759–763, 2012.
- [5] R. Yustiani, Rio Yunanto., “Ilmiah Komputer dan PERAN MARKETPLACE SEBAGAI ALTERNATIF BISNIS DI ERA Ilmiah Komputer dan,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 43–48, 2017.
- [6] Tutus Subroto, 'Iklim Industri Otomotif di Asia: Preferensi Mobil Masyarakat Indonesia 2014-2016', 2014. [Online]. Available: <https://www.carmudi.co.id/journal/preferensi-mobil-masyarakat-indonesia-carmudi/> [Accessed: 18- Des- 2016]
- [7] M. K. Yusup. and M. K. Suprpto, “SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PEMASARAN MOBIL BEKAS PADA SHOWROOM SANTOSA MOTOR BERBASIS WEB,” *KOMPUTAKI*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2015.
- [8] M. Minarni. and B. Antoni, “PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN MOBIL BEKAS DI CV. SHANDY MOTOR BERBASIS WEB,” *J. TEKNOIF*, vol. 1, no. 2, pp. 13–19, 2013.
- [9] M. R. Syafruddin, I. Aknuranda, and D. Pramono, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Showroom Mobil (SISMOB) Dengan Pendekatan Berorientasi Objek (Studi Kasus : UD . Tomaru Oto),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 10, pp. 3681–3688, 2018.

- [10] S. F. Wibowo & I. Sasmita, "KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS (Survey Pada Konsumen Melaju Raya Rizky Motor di Wilayah Bekasi Timur)," *J. Ris. Manaj. Sains Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 184–200, 2013.
- [11] Jonathan, 'Pengertian Transaksi: Arti, Jenis, Alat Bukti Transaksi', 2018. [Online]. Available: <https://www.maxmanroe.com/vid/finansial/pengertian-transaksi.html/> [Accessed: 18- Feb- 2018]
- [12] T. A. Mazumder , "Mobile Application and Its Global Impact 1," *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 10, no. 6, pp. 72–78, 2010.
- [13] D. J. T. Informatika and F. T. I. I. T. Padang, "APLIKASI SISTEM DATABASE RUMAH SAKIT TERPUSAT PADA RUMAH SAKIT UMUM (RSU) 'AISYIYAH PADANG DENGAN MENERAPKAN OPEN SOURCE (PHP – MYSQL)," *J. Momentum*, vol. 15, no. 2, pp. 49–58, 2013.
- [14] M. R. Utomo Ardy, Jessy Desiana, "Pengembangan aplikasi perencanaan wisata 'plesir' berbasis *android dan ios*," *Pengemb. Apl. PERENCANA WISATA "PLESIR" Berbas. ANDROID DAN IOS*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2019.
- [15] L. Afuan, "Pemanfaatan Framework Codeigniter dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika *Unsoed (Codeigniter Framework Used in Information System Development for Student's Report Data Collection Prac*," *JUITA*, vol. I, no. 2, pp. 39–44, 2010.